



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 17 238 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁷:
G 07 G 1/12
H 04 M 1/00
H 04 N 7/14

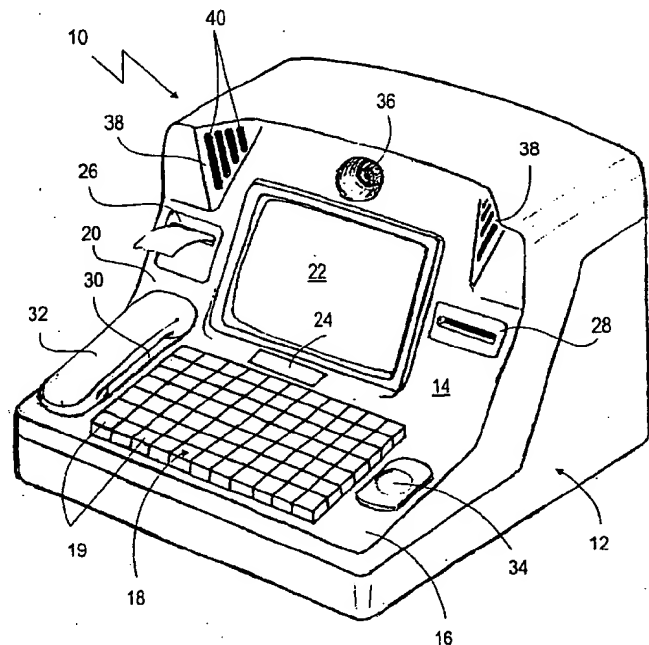
②1 Aktenzeichen:	299 17 238.4
②2 Anmeldetag:	30. 9. 1999
④7 Eintragungstag:	3. 2. 2000
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	9. 3. 2000

DE 299 17 238 U 1

- ⑥6 Innere Priorität:
198 50 674. 0 03. 11. 1998
- ⑦3 Inhaber:
Siemens Nixdorf Retail and Banking Systems
GmbH, 33106 Paderborn, DE
- ⑦4 Vertreter:
Epping, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 82131
Gauting

⑤4 **Registrierkassen-Terminal**

- ⑤7 Registrierkassen-Terminal (10) mit einem eine elektro-
nische Steuereinheit (48) umschließenden Gehäuse (12),
dessen einer Bedienperson zugewandte Fläche (14) we-
nigstens eine Anzeigeeinrichtung (22) und darunter eine
Tastatur (18) oder auch zusätzlich ein Schreib-/Lesegerät
(28) für Chip- und/oder Magnetstreifenkarten und/oder ei-
nen Bon-Drucker (26) enthält, dadurch gekennzeichnet,
daß in die der Bedienperson zugewandte Fläche (14) we-
nigstens ein Lautsprecher und – insbesondere zwischen
der Anzeigeeinrichtung (22) und der Tastatur (18) – ein Mi-
krofon (24) eingebaut ist.



DE 299 17 238 U 1

Registrierkassen-Terminal

Die Erfindung betrifft ein Registrierkassen-Terminal nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein Registrierkassen-Terminal der genannten Art ist beispielsweise aus der WO 97/06517 A1 bekannt. Mit einem solchen Registrierkassen-Terminal ist lediglich der reine Kassiertvorgang durchführbar, eine Bedienerführung kann allenfalls über schriftliche Informationen auf der Anzeigeeinrichtung erfolgen. Für die fernmündliche Kommunikation ist auf einem mit einem Registrierkassen-Terminal der bekannten Art ausgestattete Kassenarbeitsplatz gelegentlich zusätzlich ein Fernsprechapparat aufgestellt. Durch diesen wird die Bewegungsfreiheit der Bedienperson auf dem ohnehin schon engen Arbeitsplatz noch weiter eingeschränkt. Eine fernbildliche Kommunikation ist nicht vorgesehen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Registrierkassen-Terminal vorzuschlagen, das mit zusätzlichen Kommunikationsmitteln ausgestattet ist.

Die Aufgabe wird durch die in Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Durch den Einbau eines Lautsprechers und eines Mikrofons in die der Bedienperson zugewandte Fläche ergibt sich eine Freispechanlage, über die die Bedienperson mit einer entfernten Stelle verbal kommunizieren, beispielsweise Preise von nicht oder fehlerhaft ausgezeichneten Waren erfragen kann. Außerdem können der Bedienperson von der Steuereinrichtung verbalisierte Bedienerhinweise zugesprochen werden. Für die Kommunikation muß die Bedienperson die Hände nicht von der Tastatur nehmen oder den Blick von der Anzeigeeinrichtung wenden. Die bevorzugte Anordnung des Mikrofons zwischen der Tastatur und der An-

DE 299 17 238 U1

zeigeeinrichtung kommt dabei der natürlichen Kopfhaltung der Bedienperson entgegen, so daß das Mikrofon eine schlanke Empfindlichkeitskeule haben kann, die das Ausblenden seitlich einfallender Geräusche erleichtert.

5 In Weiterbildung der Erfindung ist in die der Bedienperson zugewandte Fläche des Registrierkassen-Terminals zusätzlich eine Videokamera eingebaut. Dadurch erhält das Registrierkassen-Terminal eine vollständige Ausstattung als Bildschirmtelefon. Über die Videokamera kann aber
10 auch ein Bild der zu identifizierenden Ware zu der entfernten Stelle übertragen werden, wodurch deren Preis noch einfacher ermittelt werden kann. Weiterhin kann die Videokamera auch Sicherheitszwecken nutzbar gemacht werden: Es ist von einem entfernten Ort, beispielsweise ei-
15 ner Sicherheits-Warte jederzeit feststellbar und auf einem Videorecorder speicherbar, wenn ein Unbefugter das Registrierkassen-Terminal bedient oder auf eine am Kassensarbeitsplatz angeordnete Geldlade zugreift.

In die der Bedienperson zugewandte Fläche des Registrierkassen-Terminals kann zu beiden Seiten der Anzeigeeinrichtung jeweils ein Lautsprecher eingebaut sein. Damit ist Stereoübertragung möglich. Zusätzlich können die Strahlungskeulen-Achsen der Lautsprecher auf einen Punkt ausgerichtet sein, der der Kopfposition einer das Registrierkassen-Terminal bedienenden Person entspricht.
25

Entsprechend einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist bei der Tastatur ein manuell betätigbares Steuerelement für die Position einer auf der Anzeigeeinrichtung angezeigte Schreibmarke und/oder die Ausrichtung der
30 optischen Achse der Videokamera angeordnet. Dadurch läßt sich die Kamera auch auf seitlich des Registrierkassen-Terminals befindliche Waren oder Personen ausrichten.

DE 299 17 278 11

Um auch diskretionsbedürftige Telefongespräche, beispielsweise bezüglich der Kreditwürdigkeit eines Kunden zu ermöglichen, kann in das Registrierkassen-Terminal auf einer -insbesondere der linken- Seite der Tastatur ein
5 Handapparat eines Fernsprechendgerätes angeordnet werden.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens ist in das Gehäuse des Registrierkassen-Terminals eine Mulde für die Aufnahme des Handapparates eingebracht. Bei entsprechender Ausgestaltung des Handap-
10 parates und der Mulde liegt dabei die Oberseite des in der Mulde liegenden Handapparates unterhalb des Niveaus der Tastenknöpfe der Tastatur. Die Bewegungsfreiheit der Bedienperson wird dann nicht eingeschränkt.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel eines Regi-
15 strierkassen-Terminals an Hand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigt

Fig. 1 ein Registrierkassen-Terminal in perspektivischer Vorderansicht,

Fig. 2 eine perspektivische Rückansicht des Regi-
20 strierkassen-Terminals von der linken Seite.

In Fig. 1 ist ein Registrierkassen-Terminal 10 in perspektivischer Vorderansicht dargestellt. Sein Gehäuse 12 hat auf der einer Bedienperson zugewandten Seite eine vordere Fläche 14, die in ihrem unteren Flächenbereich 16
25 unter einem Winkel von ca. 15° pultförmig nach hinten ansteigt. In diesen Flächenbereich ist eine Tastatur 18 eingebaut.

Hinter der Tastatur 18 geht die vordere Fläche 14 in einen gegenüber der Neigung des unteren Flächenbereichs 16
30 steileren, aber immer noch pultförmig nach hinten geneigten oberen Flächenbereich 20 über. In diesen ist eine Anzeigeeinrichtung 22 eingebaut. Zwischen der Tastatur 18

DE 299 17 238 U1

und der Anzeigeeinrichtung 22 ist ein Mikrofon 24 in die vordere Fläche 14 eingelassen. Links neben der Anzeigeeinrichtung 22 befindet sich ein Bondrucker 26 und rechts neben der Anzeigeeinrichtung 22 ein Schreib-/Lesegerät 28 für Chip- und/oder Magnetstreifenkarten in der vorderen Fläche 14 des Gehäuses 12.

Links neben der Tastatur 18 ist in den unteren Flächenbereich 16 eine Mulde 30 eingeformt, in die ein Fernsprech-Handapparat 32 lose eingelegt ist. Die Oberseite des in der Mulde 30 liegenden Handapparates 32 liegt unterhalb des Niveaus der Tastenknöpfe 19 der Tastatur 18. Dadurch kann die Bedienperson mit der linken Hand von der Tastatur 18 zu neben dem Registrierkassen-Terminal 10 liegenden Waren wechseln, ohne an den Handapparat 32 anzustoßen. Rechts neben der Tastatur ist ein Steuerelement 34 für die Steuerung der Position einer auf der Anzeigeeinrichtung 22 angezeigte Schreibmarke, ein sog. Trackball, angeordnet. Statt eines Treckballs kann beispielsweise auch ein unter der Bezeichnung 'Joystick' bekannter Koordinaten-Schalter eingesetzt werden.

Etwa in der Mitte des Gehäuses 12 ist oberhalb der Anzeigeeinrichtung 22 eine Videokamera 36 (nur das Objektiv ist zu sehen) in den oberen Flächenbereich 20 eingelassen. Die optische Achse der Videokamera 36 ist mit Hilfe des Steuerelements 34 in horizontaler und vertikaler Richtung verstellbar.

Die oberen Ecken 38 des oberen Flächenbereichs 20 sind unter einem Winkel von ca. 15° nach vorne aufeinander zu gebogen und mit Schallaustritts-Öffnungen 40 für hinter der vorderen Fläche 14 in das Gehäuse 12 eingebaute nicht sichtbare Lautsprecher versehen. Die Strahlungskeulen-Achsen der Lautsprecher sind auf einen Punkt ausgerichtet, der der Kopfposition einer das Registrierkassen-Terminal 10 bedienenden Bedienperson entspricht. Damit

DE 299 17 078 11

ist für die Bedienperson stereophone Tonwiedergabe möglich und zugleich wird die seitliche Schallabstrahlung stark gedämpft.

Fig. 2 zeigt das Registrierkassen-Terminal 10 in einer perspektivischen Rückansicht mit Blick auf dessen linke Seitenwand 42. Es ist zu erkennen, daß die Mulde 30 zur Seitenwand 42 hin offen ist. Dadurch kann der Handapparat 32 trotz seiner flachen, den unteren Flächenbereich 16 kaum überragenden Bauform leicht aus der Mulde genommen werden.

Die Hinterwand 44 des Gehäuses 12 ist mit einem Ausschnitt 46 versehen, durch den hindurch eine elektronische Steuereinheit 48 in das Gehäuse 12 eingeschoben werden kann. Die Steuereinheit 48 ist entsprechend einem PC aufgebaut. Sie weist eine Anschlußwand 50 auf, die mit verschiedenen von PC's bekannten und deshalb im einzelnen nicht erläuterten Anschlußsteckern 52 bestückt ist. Bei in das Gehäuse 12 eingeschobener Steuereinheit 48 befindet sich deren Anschlußwand 50 an einer in dem Gehäuse 12 liegenden Position 50', so daß sich vor dieser ein Kabelanschlußraum 54 ergibt. Dieser ist nach hinten durch eine Abdeckung 56 verschließbar.

DE 299 17 238 U1

Schutzansprüche

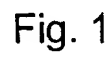
1. Registrierkassen-Terminal (10) mit einem eine elektronische Steuereinheit (48) umschließenden Gehäuse (12), dessen einer Bedienperson zugewandte Fläche (14) wenigstens eine Anzeigeeinrichtung (22) und darunter eine Tastatur (18) oder auch zusätzlich ein Schreib-/Lesegerät (28) für Chip- und/oder Magnetstreifenkarten und/oder einen Bon-Drucker (26) enthält,
dadurch gekennzeichnet,
daß in die der Bedienperson zugewandte Fläche (14) wenigstens ein Lautsprecher und -insbesondere zwischen der Anzeigeeinrichtung (22) und der Tastatur (18) - ein Mikrofon (24) eingebaut ist.
2. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die der Bedienperson zugewandte Fläche (14) eine Videokamera (36) eingebaut ist.
3. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in die der Bedienperson zugewandte Fläche (14) zu beiden Seiten der Anzeigeeinrichtung (22) jeweils ein Lautsprecher eingebaut ist.
4. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlungskeulen-Achsen der Lautsprecher auf einen Punkt ausgerichtet sind, der der Kopfposition einer das Registrierkassen-Terminal (10) bedienenden Person entspricht.
5. Registrierkassen-Terminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Tastatur (18) ein manuell betätigbares Steuerelement (34) für die Position einer auf der Anzeigeeinrichtung (22) angezeigte Schreib-

DE 299 17 238 U1

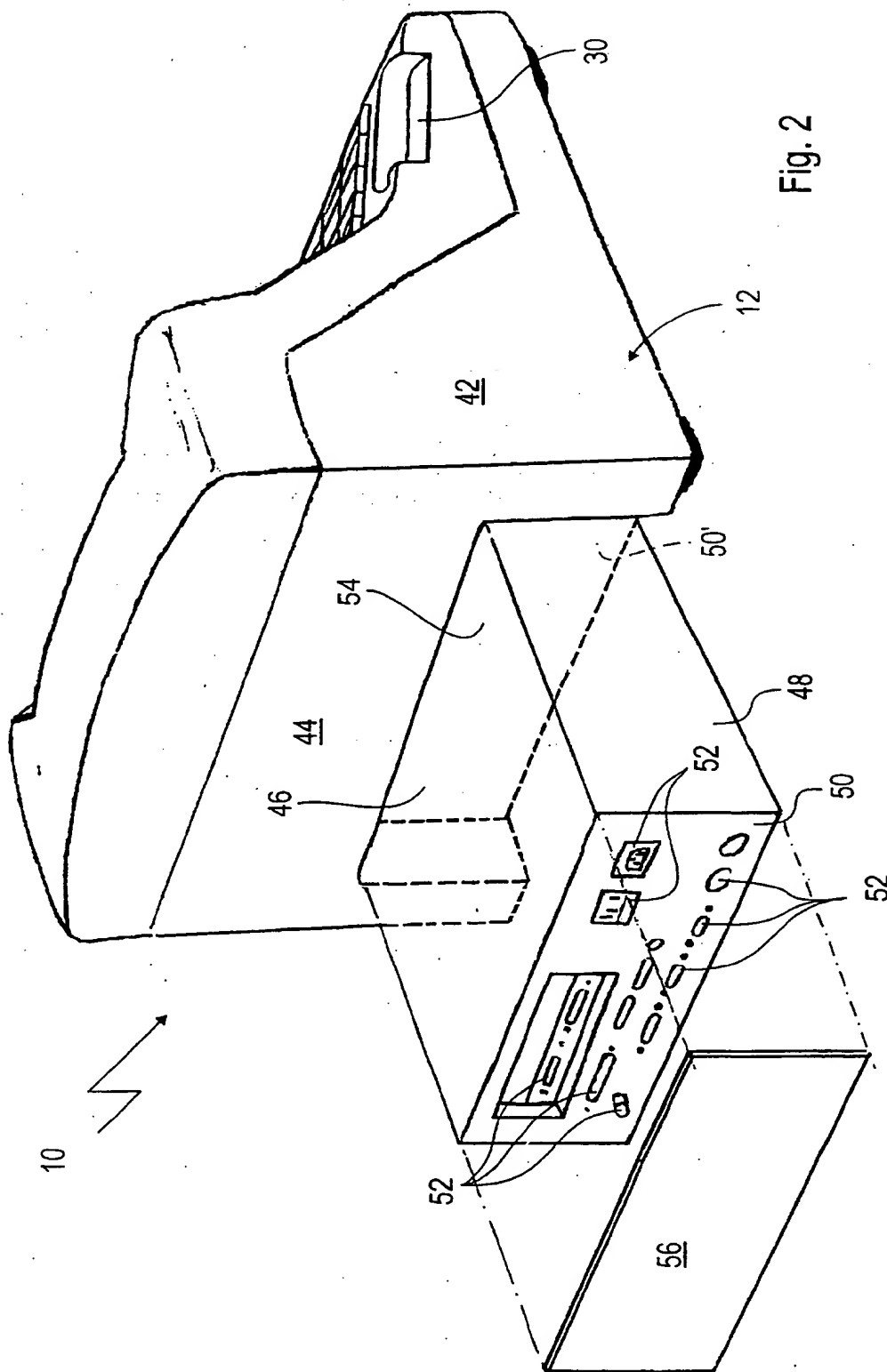
marke und/oder die Ausrichtung der optischen Achse der Videokamera (36) angeordnet ist.

6. Registrierkassen-Terminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
5 net, daß auf einer -insbesondere der linken- Seite der Tastatur (18) ein Fernsprech-Handapparat (32) angeordnet ist.
7. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 6, da-
durch gekennzeichnet, daß in das Ge-
10 häuse (12) eine Mulde (30) für die Aufnahme des Handapparates (32) eingebracht ist.
8. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 7, da-
durch gekennzeichnet, daß die Ober-
seite des in der Mulde (30) liegenden Handapparates
15 (32) unterhalb des Niveaus der Tastenknöpfe (19) der Tastatur (18) liegt.
9. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet, daß eine
der Mulde (30) benachbarte Seitenwand (42) des Gehäu-
20 ses (12) im Bereich der Mulde (30) offen ist.
10. Registrierkassen-Terminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
net, daß der Bon-Drucker (26) in die vordere Fläche (14) des Gehäuses (12) eingebaut ist.
- 25 11. Registrierkassen-Terminal nach Anspruch 7, da-
durch gekennzeichnet, daß der Bon-Drucker (26) neben der Anzeigeeinrichtung (22) eingebaut ist.

DE 299 17 238 U1



DE 299 17 238 U1



DE 299 17 238 U1